

暖地巨峰の結実安定および品質改善に関する研究

(第1報) 着色変化について

*川野信寿・緒方俊雄・古原剛二・姫野周二

(大分県農業技術センター・*柑橘試験場)

暖地巨峰は着色の悪い赤うれ現象が大きな問題となっているので、着色変化に伴う所要日数、色素含量、糖、酸および温度について検討した。

1. 試験方法

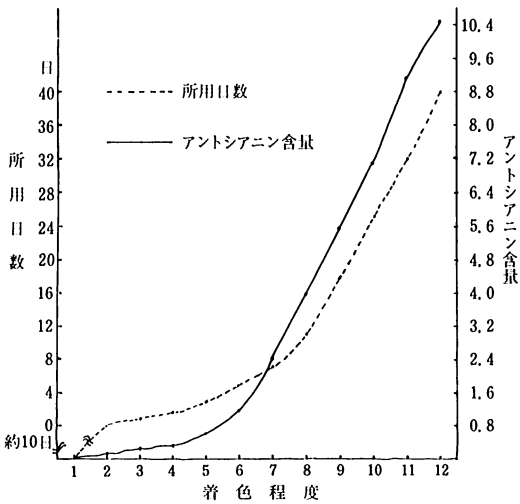
昭和52年7月28日～9月5日までの期間、23果房の680果粒の1粒ごとの着色変化と温度について調査し、別に着色程度別の色素含量、糖、酸について調査した。

2. 結果および考察

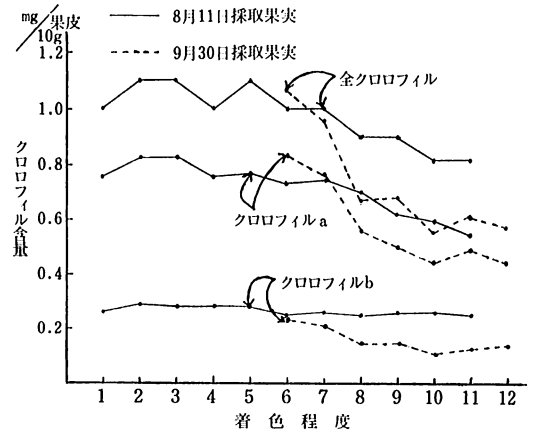
着色変化と所用日数との関係は着色を始めて着色程度12まで進むのに昭和52年の場合40日程度要している。着色始の時期が早い房ほど ($r=-0.6224^{**}$)、パラパラと着色を始める房ほど ($r=0.5414^{**}$) また着色の進みの早い果粒ほど ($r=-0.6806^{***}$) 最終的な着色が良かった。着色始後の温度が低いほど果粒の着色の進みが早かった ($r=0.4191^{***}$)。着色程度が1～6まで進むのに9:00～17:00の間に31.8%、17:00～9:00の間に68.2%着色しており、17:00～9:00の着色割合の変化はその時間

の温度が低いほど着色割合が多くなった ($r=-0.2307^{*}$)。このことから昼温が高く着色が進まなくても夜温が低くければ夜間に着色すると言える。

巨峰のアントシアニンほどの着色程度でも E530 で最大吸光度がみられたので、E530 の吸光度をもって示した。着色程度が進むほどアントシアニン含量は多くなり ($r=0.9423^{***}$)、着色程度が1段階進むのに要する日数は形成されるアントシアニン含量が多くなるほど多く要した ($r=0.7539^{*}$)。クロロフィルは8月11日採取では着色程度によりほとんど差がなく、巨峰の水回り期以後の果実ではアントシアニンが形成されれば、クロロフィル含量にあまり関係なく外観的に着色すると思われる。9月30日採取のクロロフィルは着色程度8以上で60%程度になっており、クロロフィルaの減少の割合が多かった。着色程度と糖、酸、甘味比との関係は8月11日の果実で高い相関 ($p=0.001$) があるが、9月30日の果実では糖、甘味比との相関 ($p=0.05$, $p=0.01$) が低くなり酸ではなくなった。このことから処理区の熟期を調査する場合は調査時期が遅れないように配慮すべきと思われる。



第1図 着色変化と所用日数およびアントシアニン含量



第2図 時期別着色程度とクロロフィル含量